

札幌医科大学医学部分子生物学講座
教室業績 2017

著書

1. Suzuki H, Yamamoto E, Nakase H, Sugai T. DNA and Histone Methylation in Colon Cancer: Its Biological Impact and Clinical Implications. DNA and Histone Methylation as Cancer Targets. Editors, Atsushi Kaneda and Yu-ichi Tsukada. Humana Press, pp461-487, 2017
2. 新沼猛, 鈴木拓. 制限酵素によるDNAメチル化検出. 牛島俊和, 眞貝洋一, 塩見春彦 編. 実験医学別冊エピジェネティクス実験スタンダード. 東京, 羊土社, pp58-73, 2017.
3. 鈴木拓, 仲瀬裕志. エピゲノム異常によるがん発症メカニズム. 次世代がん治療 発症・転移メカニズムからがん免疫療法・ウイルス療法、診断法まで. 東京, エヌ・ティー・エス, pp21-31, 2017.

総説

1. 山本英一郎, 原田拓, 山野泰穂, 鈴木拓, 仲瀬裕志. 【大腸スクリーニングの現状と将来展望】便中遺伝子, バイオマーカー計測. **胃と腸** 52:1196-1199, 2017.
2. 鈴木拓, 山本英一郎. 【多段階発がん過程におけるエピゲノム異常】大腸がん・尿路上皮がんのエピゲノム異常. **細胞** 49:385-388, 2017.
3. 山野泰穂, 田中義人, 中岡宙子, 菅井有, 山本英一郎, 鈴木拓. 【大腸癌の診療】特殊な大腸腫瘍・腫瘍様病変 大腸鋸歯状病変. **臨床消化器内科** 32:984-991, 2017.
4. 山野泰穂, 松下弘雄, 吉川健二郎, 高木亮, 原田英嗣, 田中義人, 吉田優子, 津田一範, 加藤文一朗, 永塚真, 菅井有, 山本英一郎, 鈴木拓. 大腸 Interval cancer の概念と問題点. **Intestine** 21:7-14, 2017.

原著

1. Shindo T, Shimizu T, Nojima M, Niinuma T, Maruyama R, Kitajima H, Kai M, Itoh N, Suzuki H, Masumori N. Evaluation of Urinary DNA Methylation as a Marker for Recurrent Bladder Cancer: A 2-Center Prospective Study. **Urology** [Epub ahead of print]
2. Aoki H, Yamamoto E, Takasawa A, Niinuma T, Yamano HO, Harada T, Matsushita HO, Yoshikawa K, Takagi R, Harada E, Tanaka Y, Yoshida Y, Aoyama T, Eizuka M, Yorozu A,

Kitajima H, Kai M, Sawada N, Sugai T, Nakase H, Suzuki H. Epigenetic silencing of SMOC1 in traditional serrated adenoma and colorectal cancer. **Oncotarget** 9:4707-4721, 2017.

3. Niinuma T, Kai M, Kitajima H, Yamamoto E, Harada T, Maruyama R, Nobuoka T, Nishida T, Kanda T, Hasegawa T, Tokino T, Sugai T, Shinomura Y, Nakase H, Suzuki H. Downregulation of miR-186 is associated with metastatic recurrence of gastrointestinal stromal tumors. **Oncol Lett** 14:5703-5710, 2017.
4. Tanaka Y, Yamano HO, Yamamoto E, Matsuhashita HO, Aoki H, Yoshikawa K, Takagi R, Harada E, Nakaoka M, Yoshida Y, Eizuka M, Sugai T, Suzuki H, Nakase H. Endoscopic and molecular characterization of colorectal sessile serrated adenoma/polyps with cytologic dysplasia. **Gastrointest Endosc** 86:1131-1138.e4, 2017.
5. Kai M, Yamamoto E, Sato A, Yamano HO, Niinuma T, Kitajima H, Harada T, Aoki H, Maruyama R, Toyota M, Hatahira T, Nakase H, Sugai T, Yamashita T, Toyota M, Suzuki H. Epigenetic silencing of diacylglycerol kinase gamma in colorectal cancer. **Mol Carcinog** 56:1743-1752, 2017.
6. Koyama R, Tamura M, Nakagaki T, Ohashi T, Idogawa M, Suzuki H, Tokino T, Sasaki Y. Identification and characterization of a metastatic suppressor BRMS1L as a target gene of p53. **Cancer Sci** 108:2413-2421, 2017.
7. Li GH, Akatsuka S, Chew SH, Jiang L, Nishiyama T, Sakamoto A, Takahashi T, Futakuchi M, Suzuki H, Sakumi K, Nakabeppu Y, Toyokuni S. Fenton reaction-induced renal carcinogenesis in Mutyh-deficient mice exhibits less chromosomal aberrations than the rat model. **Pathol Int**. 67:564-574, 2017.
8. Sugai T, Yoshida M, Eizuka M, Uesugi N, Habano W, Otsuka K, Sasaki A, Yamamoto E, Matsumoto T, Suzuki H. Analysis of the DNA methylation level of cancer-related genes in colorectal cancer and the surrounding normal mucosa. **Clin Epigenetics** 9:55, 2017.
9. Eizuka M, Sugai T, Habano W, Uesugi N, Takahashi Y, Kawasaki K, Yamamoto E, Suzuki H, Matsumoto T. Molecular alterations in colorectal adenomas and intramucosal adenocarcinomas defined by high-density single-nucleotide polymorphism arrays. **J Gastroenterol** 52:1158-1168, 2017.
10. Sugai T, Eizuka M, Takahashi Y, Fukagawa T, Habano W, Yamamoto E, Akasaka R, Otuska K, Matsumoto T, Suzuki H. Molecular subtypes of colorectal cancers determined by PCR-based analysis. **Cancer Sci** 108:427-434, 2017.

11. Sugai T, Sugimoto R, Habano W, Endoh M, Eizuka M, Tsuchida K, Yamamoto E, Kawasaki K, Yanai S, Matsumoto T, Suzuki H. Genetic differences stratified by PCR-based microsatellite analysis in gastric intramucosal neoplasia. **Gastric Cancer** 20:286-296, 2017.
12. Arakawa N, Sugai T, Habano W, Eizuka M, Sugimoto R, Akasaka R, Toya Y, Yamamoto E, Koeda K, Sasaki A, Matsumoto T, Suzuki H. Genome-wide analysis of DNA copy number alterations in early and advanced gastric cancers. **Mol Carcinog** 56:527-537, 2017.
13. Sugai T, Habano W, Takagi R, Yamano H, Eizuka M, Arakawa N, Takahashi Y, Yamamoto E, Kawasaki K, Yanai S, Ishida K, Suzuki H, Matsumoto T. Analysis of molecular alterations in laterally spreading tumors of the colorectum. **J Gastroenterol** 52:715-723, 2017.
14. Ishii M, Kino J, Ichinohe N, Tanimizu N, Ninomiya T, Suzuki H, Mizuguchi T, Hirata K, Mitaka T. Hepatocytic parental progenitor cells of rat small hepatocytes maintain self-renewal capability after long-term culture. **Sci Rep** 7:46177, 2017.

学会発表

(国際学会)

1. Shindo T, Shimizu T, Nishiyama N, Niinuma T, Kitajima H, Kai M, Shinkai N, Itoh N, Tanaka T, Suzuki H, Masumori N. Diagnosis and prediction of recurrent bladder cancer by urinary DNA methylation analysis: multicenter prospective study. The 32nd EAU. March 24-28, 2017, London, UK.
2. Shindo T, Nishiyama N, Niinuma T, Kitajima H, Kai M, Tokino T, Shinkai N, Suzuki H, Masumori N. Downregulation of miR-200b is associated with cisplatin-resistance in bladder cancer cells. AUA 2017. May 12-16, 2017, Boston, USA.
3. Suzuki H, Yamamoto E, Yamano HO, Sugai T, Niinuma T, Kitajima H, Kai M, Nakase H. Endoscopic and molecular characterization of colorectal sessile serrated adenoma/polyps with cytological dysplasia. The China-Japan-Korea joint symposium on cancer research frontiers. July 21-23, 2017, Shenzhen, China.
4. Suzuki H. Epigenome and noncoding RNAs as therapeutic targets in cancer. 12th Asian Epigenomics Meeting 2017, September 12-13, 2017, Tomakomai, Japan.
5. Niinuma T, Kitajima H, Yamamoto E, Kai M, Suzuki H. A screen for epigenetically silenced long noncoding RNA genes in gastrointestinal stromal tumor. 12th Asian

Epigenomics Meeting 2017, September 12-13, 2017, Tomakomai, Japan.

6. Kitajima H, Maruyama R, Yamamoto E, Niinuma T, Kai M, Tokino T, Nakase H, Suzuki H. Identification and functional analysis of a long noncoding RNA associated with chronic gastritis and gastric cancer. 12th Asian Epigenomics Meeting 2017, September 12-13, 2017, Tomakomai, Japan.
7. Kai M, Yamamoto E, Sato A, Yamano HO, Niinuma T, Kitajima H, Harada T, Aoki H, Nakase H, Sugai T, Suzuki H. Epigenetic silencing of diacylglycerol kinase gamma in colorectal cancer. 12th Asian Epigenomics Meeting 2017, September 12-13, 2017, Tomakomai, Japan.
8. Niinuma T, Kitajima H, Yamamoto E, Kai M, Suzuki H. A screen for epigenetically silenced long noncoding RNA genes in gastrointestinal stromal tumor. The 72nd Fujihara Seminar Molecular Mechanism of Molding and Disruption of the Epigenomes Underlying Cellular Community. September 13-15, 2017, Tomakomai, Japan.
9. Kitajima H, Maruyama R, Yamamoto E, Niinuma T, Kai M, Tokino T, Nakase H, Suzuki H. Identification and functional analysis of a long noncoding RNA associated with chronic gastritis and gastric cancer. The 72nd Fujihara Seminar Molecular Mechanism of Molding and Disruption of the Epigenomes Underlying Cellular Community. September 13-15, 2017, Tomakomai, Japan.
10. Aoki H, Yamamoto E, Yamano HO, Matsushita HO, Yoshikawa K, Takagi R, Harada E, Tanaka Y, Harada T, Sugai T, Suzuki H. Endoscopic and molecular characteristics in colorectal serrated lesions represent subclasses of the serrated neoplasia pathway. 25th UEG Week 2017. October 28 - November 1, 2017, Barcelona, Spain.
11. Aoki H, Yamamoto E, Takasawa A, Niinuma T, Yamano HO, Matsushita HO, Harada T, Sugai T, Suzuki H. Epigenetic silencing of SMOC1 is associated with development of colorectal traditional serrated adenomas. 25th UEG Week 2017. October 28 - November 1, 2017, Barcelona, Spain.

(国内学会)

1. 山本英一郎, 萬頤, 青木敬則, 永塚真, 西館敏彦, 沖田憲司, 古畠智久, 菅井有, 鈴木 拓, 仲瀬裕志. 大腸がんの腫瘍血管新生に関する遺伝子異常の探索. 第 86 回大腸癌研究会. 2017 年 1 月 20 日, 盛岡.
2. 原田英嗣, 山野泰穂, 松下弘雄, 吉川健二郎, 高木亮, 田中義人, 加藤文一郎, 吉

田優子, 津田一範, 菅井有, 永塚真, 山本英一郎, 鈴木拓. SSA/P にみられる”barnacle like sign”に対する臨床・病理学的・遺伝子学的検討. 第 86 回大腸癌研究会. 2017 年 1 月 20 日, 盛岡.

3. 原田拓, 山本英一郎, 鈴木拓, 山野泰穂, 菅井有. 腸管洗浄液のメチル化検出による大腸癌診断法の開発. 第 86 回大腸癌研究会. 2017 年 1 月 20 日, 盛岡.
4. 田中義人, 山野泰穂, 松下弘雄, 吉川健二郎, 高木亮, 原田英嗣, 吉田優子, 津田一範, 加藤文一郎, 永塚真, 菅井有, 山本英一郎, 青木敬則, 鈴木拓, 発生部位からみた SSA/P の臨床病理学的, 分子生物学的特徴. 第 86 回大腸癌研究会. 2017 年 1 月 20 日, 盛岡.
5. 進藤哲哉, 清水崇, 西山直隆, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 伊藤直樹, 鈴木拓, 弁森直哉. 尿中 DNA メチル化解析による膀胱がん再発診断法の開発. 第 1 回 Liquid biopsy 研究会. 2017 年 1 月 21 日, 東京.
6. 鈴木拓. 大腸がんのエピゲノム異常の意義とその応用. 日本薬学会第 137 年会. 2017 年 3 月 24-27 日, 仙台.
7. 鈴木拓, 山本英一郎, 山野泰穂, 仲瀬裕志. 消化管内視鏡と分子病理像の統合解析による大腸がん発症・進展機構の解析. 第 54 回日本臨床分子医学会学術総会. 2017 年 4 月 14-15 日, 東京.
8. 進藤哲哉, 清水崇, 西山直隆, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 伊藤直樹, 鈴木拓, 弁森直哉. 尿中 DNA メチル化解析による膀胱癌再発診断法に関する前向き多施設共同研究. 第 105 回泌尿器科学会総会. 2017 年 4 月 21-24 日, 鹿児島.
9. 西山廣陽, 竹田康佑, 中垣貴文, 都倉堯明, 佐々木敬則, 荻和弘, 宮崎晃亘, 平塚博義. 口腔扁平上皮癌に関する長鎖非コード RNA の同定. 第 71 回日本口腔科学会. 2017 年 4 月 26-28 日, 松山.
10. 鈴木拓, 山本英一郎, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 丸山玲緒, 仲瀬裕志. 発がん過程における non-coding RNA とエピゲノム異常. 第 17 回日本抗加齢医学会総会. 2017 年 6 月 2-4 日, 東京.
11. 鈴木拓, 山本英一郎, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 仲瀬裕志. がんにおけるエピゲノムと non-coding RNA 異常の解明とその応用. 日本核酸医薬学会第 3 回年会. 2017 年 7 月 12-14 日, 札幌.
12. 甲斐正広, 山本英一郎, 佐藤亜紀子, 山野泰穂, 新沼猛, 北嶋洋志, 原田拓, 青木敬則, 仲瀬裕志, 菅井有, 鈴木拓. 大腸がんにおける Diacylglycerol kinase γ のエピ

ジェネティックな不活性化. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日, 横浜.

13. 山本英一郎, 山野泰穂, 青木敬則, 新沼猛, 甲斐正広, 佐々木泰史, 時野隆至, 菅井有, 仲瀬裕志, 鈴木拓. 大腸腫瘍の表面構造が反映する腫瘍内不均一性. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日, 横浜.
14. 新沼猛, 北嶋洋志, 山本英一郎, 甲斐正広, 仲瀬裕志, 時野隆至, 今井浩三, 鈴木拓. 消化管間質腫瘍においてエピジェネティックに制御される長鎖 non-coding RNA の探索. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日, 横浜.
15. 北嶋洋志, 丸山玲緒, 山本英一郎, 新沼猛, 青木敬則, 甲斐正広, 時野隆至, 今井浩三, 仲瀬裕志, 鈴木拓. 慢性胃炎および胃癌に関する長鎖 noncoding RNA の同定と機能解析. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日, 横浜.
16. 青木敬則, 山本英一郎, 高澤啓, 新沼猛, 山野泰穂, 原田拓, 萬顕, 北嶋洋志, 甲斐正広, 澤田典均, 仲瀬裕志, 菅井有, 鈴木拓. SMOC1 のエピジェネティックなサイレンシングは大腸鋸歯状腺腫の発育進展に関連する. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日. 横浜.
17. 西山廣陽, 丸山玲緒, 新沼猛, 北嶋洋志, 萩和弘, 出張裕也, 宮崎晃宣, 甲斐正広, 佐々木泰史, 時野隆至, 平塚博義, 鈴木拓. 口腔扁平上皮癌に関する長鎖非コード RNA の同定. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
18. 若杉英樹, 鈴木拓, 佐々木基, 新沼猛, 山本英一郎, 甲斐正広, 高橋秀明, 伊東文生, 時野隆至, 仲瀬裕志. 慢性 B 型肝炎の核酸アナログ製剤治療後発がんに関する microRNA の探索. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
19. 萬顕, 山本英一郎, 沼田有斗, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 青木敬則, 若杉英樹, 時野隆至, 仲瀬裕志, 菅井有, 鈴木拓. 大腸がんにおける腫瘍血管内皮関連遺伝子の同定. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日, 横浜.
20. 沼田有斗, 萬顕, 山本英一郎, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 青木敬則, 若杉英樹, 時野隆至, 仲瀬裕志, 菅井有, 鈴木拓. 新規大腸がん線維芽細胞関連遺伝子の同定. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28-30 日, 横浜.
21. 鈴木拓, 山本英一郎, 新沼 猛, 北嶋洋志, 丸山玲緒, 甲斐正広, 野島正寛, 仲瀬裕志, 今井浩三, 菅井有. 消化器発癌における DNA メチル化異常の機能的意義の解明とその応用. 第 28 回日本消化器癌発生学会総会. 2017 年 11 月 17-18 日, 熊本.

22. 鈴木拓, 進藤哲哉, 野島正寛, 清水崇, 新沼猛, 北嶋洋志, 甲斐正広, 弁森直哉. 膀胱がんにおける miRNA 遺伝子の DNA メチル化の膀胱がん再発検出・予測マーカーとしての有用性の検証. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
23. 石黒一也, 佐々木基, 若杉英樹, 北嶋洋志, 新沼猛, 丸山玲緒, 甲斐正広, 池田博, 石田禎夫, 佐々木泰史, 時野隆至, 仲瀬裕志, 鈴木拓. ヒストンメチル化酵素 DOT1L は多発性骨髄腫の治療標的となりうる. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
24. 進藤哲哉, 西山直隆, 新沼猛, 丸山玲緒, 北嶋洋志, 甲斐正広, 時野隆至, 弁森直哉, 鈴木拓. 膀胱がんにおけるシスプラチニ耐性に関するマイクロ RNA の探索. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
25. 赤塚慎也, 李光華, 作見邦彦, 中別府雄作, 二口充, 鈴木拓, 豊國伸哉. MUTYH 欠損マウスにおける鉄ニトリロ三酢酸誘発腎発がん. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
26. 藤好直, 本多昌平, 湊雅嗣, 鈴木拓, 檜山英三, 武富紹信. 肝芽腫におけるシスプラチニ耐性関連遺伝子の異常高メチル化の同定. 第 76 回日本癌学会学術総会. 2017 年 9 月 28 日～30 日, 横浜.
27. 石黒一也, 北嶋洋志, 新沼猛, 丸山玲緒, 池田博, 石田禎夫, 佐々木基, 若杉英樹, 西山廣陽, 進藤哲哉, 甲斐正広, 佐々木泰史, 時野隆至, 仲瀬裕志, 鈴木拓. 多発性骨髄腫に対するヒストンメチル化酵素阻害剤の抗腫瘍効果の解析. 第 116 回北海道癌談話会例会. 2017 年 10 月 21 日, 札幌.
28. 鈴木拓, 山本英一郎, 新沼猛, 仲瀬裕志, 今井浩三, 菅井有. 消化器発癌における DNA メチル化異常の機能的意義の解明とその応用 (田原榮一賞受賞講演). 第 28 回日本消化器癌発生学会総会. 2017 年 11 月 17-18 日, 熊本.
29. 若杉英樹, 鈴木拓, 高橋秀明, 仲瀬裕志. 核酸アナログ製剤治療後の B 型慢性肝炎の発がんに関わる miRNA の探索. 第 28 回日本消化器癌発生学会総会. 2017 年 11 月 17-18 日, 熊本.